

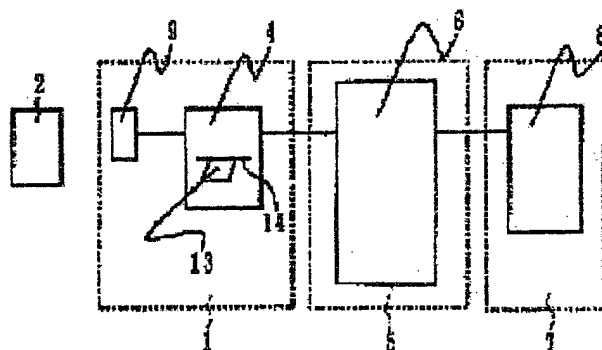
## ARTICLE AND DEVICE AND SYSTEM FOR COLLECTING THE ARTICLE

Patent number: JP6096094  
Publication date: 1994-04-08  
Inventor: KOBAYASHI KAZUO; others: 01  
Applicant: BROTHER IND LTD  
Classification:  
- international: G06F15/21; B09B5/00  
- european:  
Application number: JP19920268050 19920909  
Priority number(s):

### Abstract of JP6096094

**PURPOSE:** To provide the collecting system for an article, which can manage a collecting state of the article whose collection is necessary, and also, can give accurate merits to a user who cooperates for collecting the article.

**CONSTITUTION:** In an article 2, information related to a conversion value based on collection necessity is displayed. This system is constituted of a collection use terminal equipment 4 installed in a collection designated place 1 for collecting the article 2, a host computer 6 of an article collecting system management organization 5 for executing management, etc., of data transferred from the collection terminal equipment 4, and a management terminal equipment 8 installed in each maker 7, for executing management, etc., of a collection rate at every separate article, based on the data transferred from this host computer 6.





特開平6-96094

(43) 公開日 平成6年(1994)4月8日

(51) Int. Cl. <sup>5</sup>

G06F 15/21

B09B 5/00

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

Z 7052-5L

Z

審査請求 未請求 請求項の数3 (全6頁)

(21) 出願番号 特願平4-268050

(22) 出願日 平成4年(1992)9月9日

(71) 出願人 000005267

ブラザー工業株式会社

愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号

(72) 発明者 小林 和夫

名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 ブラザー  
工業株式会社内

(72) 発明者 山本 健美

名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 ブラザー  
工業株式会社内

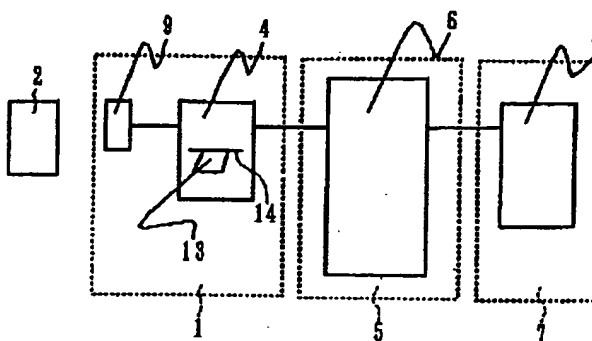
(74) 代理人 弁理士 板谷 康夫

(54) 【発明の名称】 物品とその物品の回収装置及び回収システム

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 回収必要な物品の回収状況が管理でき、かつ、物品回収に協力するユーザに対して明確なメリットを与えることのできる物品の回収システムを提供する。

【構成】 物品2には、回収必要性に基づく交換価値に係る情報を表示する。物品2を回収する回収指定場所1に設置された回収用端末装置4と、この回収用端末装置4より転送されたデータの管理等を行う物品回収システム管理組織5のホストコンピュータ6と、このホストコンピュータ6より転送されたデータを基に物品別の回収率の管理等を行う各メーカー7に設置された管理用端末装置8とから構成されている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 物品の回収必要性によって決められ、だ換価値の指標となる情報を表示したことを特徴とする物品。

【請求項2】 請求項1に記載の物品を回収する装置であって、

前記物品に表示された情報を読み取る第1の読取手段と、

物品の回収に協力するユーザに対して発行される記録用カードに記録された情報を読み取る第2の読取手段と、  
前記第1の読取手段により読み取られた情報と前記第2の読取手段により読み取られた情報に基づいて、前記記録用カードに記録された情報を書き換える記録手段とを備えたことを特徴とする物品の回収装置。

【請求項3】 請求項2に記載の物品の回収装置と、物品の回収状況を管理する管理装置とを備え、

前記回収装置における第1もしくは第2の読取手段により読み取られた情報を前記管理装置に転送することにより、物品の回収状況を管理し、記録用カードに記録された情報に応じた換を行うためのデータ処理を行うことを特徴とした物品の回収システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、だ換価値の指標となる情報が表示された物品とその物品の回収装置及び回収システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、使用不能あるいは不必要となった物品は、ほとんどゴミとして廃棄されている。しかしながら、環境問題に対する関心の高まりと共に、廃棄される物品中に含まれる有害物質が大きな問題となってきた。近年、これらの動きを受けて、物品回収の必要性が叫ばれるようになり、回収必要な物品をユーザがメーカに送り返したり、取扱店に回収してもらう等の動きが現われてきた。また、メーカ側の責任も大きく取り上げられるようになり、メーカ側では物品中に含まれる有害物質を減らすと共に、その一部では物品の無料回収が行われるようになってきている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、回収必要な物品の回収において、その回収状況が十分に管理されておらず、また、ユーザに対して明確なメリットがないため、ユーザの協力が得られず、物品の回収率が上がらないという問題点があった。本発明は、上述した問題点を解決するもので、回収必要な物品の回収状況が管理でき、かつ、物品回収に協力するユーザに対して明確なメリットを与えることのできる物品の回収システムを提供することを目的とする。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため

に請求項1の発明は、物品の回収必要性によって決められ、だ換価値の指標となる情報を表示した物品である。また、請求項2の発明は、請求項1に記載の物品を回収する装置であって、前記物品に表示された情報を読み取る第1の読取手段と、物品の回収に協力するユーザに対して発行される記録用カードに記録された情報を読み取る第2の読取手段と、前記第1の読取手段により読み取られた情報と前記第2の読取手段により読み取られた情報に基づいて、前記記録用カードに記録された情報を書き換える記録手段とを備えたものである。更に、請求項3の発明は、請求項2に記載の物品の回収装置と、物品の回収状況を管理する管理装置とを備え、前記回収装置における第1もしくは第2の読取手段により読み取られた情報を前記管理装置に転送することにより、物品の回収状況を管理し、記録用カードに記録された情報に応じた換を行うためのデータ処理を行う物品の回収システムである。

## 【0005】

【作用】 上記の請求項1の構成によれば、物品にその回収必要性によって決められ、だ換価値の指標となる情報が表示されており、従って、物品よりだ換価値の指標となる情報を得ることができる。また、請求項2の構成によれば、第1の読取手段が、物品に表示された、物品の回収必要性によって決められ、だ換価値の指標となる情報を読み取り、第2の読取手段が、物品の回収に協力するユーザに対して発行される記録用カードに記録された情報を読み取る。そして、記録手段が、第1の読取手段により読み取られた情報と第2の読取手段により読み取られた情報に基づいて、記録用カードに記録された情報を書き換える。従って、部品が回収されることにより、物品に表示された情報が記録用カードに記録される。更に、請求項3の構成によれば、回収装置における第1もしくは第2の読取手段により読み取られた情報を管理装置に転送することにより、物品の回収状況を管理し、記録用カードに記録された情報に応じた換を行うためのデータ処理を行う。

## 【0006】

【実施例】 以下、本発明を具体化した一実施例を図面を参照して説明する。図1は、物品の回収システムの基本構成図である。物品の回収システムは、商品2（以下、物品と記す）を回収する回収指定場所1に設置された回収用端末装置4と、この回収用端末装置4より転送されたデータの管理を行う物品回収システム管理組織5のホストコンピュータ6と、このホストコンピュータ6より転送されたデータを基に物品別の回収率の管理を行う各メーカ7に設置された管理用端末装置8とから構成されている。回収指定場所1にて回収される物品2には、図2に示すように、その表面に物品2の回収必要性によって決められ、だ換価値の指標となる点数（以下、エコロジーポイントと記す）やその物品名（以下、製品

名と記す)及びメーカー名(以下、会社名と記す)を表したバーコード3が印刷されている。

【0007】回収用端末装置4には、物品2に表示されたバーコード3を読み取るバーコードリーダ9(第1の読取手段)と、ユーザに対して発行され、そのユーザによって所有され、各種データが記録された記録用カード13が挿入されるカード挿入口14が設けられている。バーコードリーダ9により物品2のバーコードが読み取られると、そのデータがホストコンピュータ6に転送されるようになっている。カード挿入口14に記録用カード13が挿入されると、不図示の読取手段(第2の読取手段)によりカード情報が読み取られ、また、不図示の記録手段によりユーザが回収に協力したことに対応して、カード13に記録されている所定のエコロジーポイントが書き換えられると共に、そのデータがホストコンピュータ6に転送されるようになっている。ホストコンピュータ6は、入力データをメーカー別に整理、記録すると共に管理用端末装置8に転送し、また、エコロジーポイントに応じた還元金を回収用端末装置4に送金処理する機能を有する。管理用端末装置8は、入力されたデータ

【0008】図3は回収用端末装置4の詳細構成を示す。回収用端末装置4には、バーコードリーダ9やカード挿入口14の他に、バーコードリーダ9により読み取られたエコロジーポイントを表示する表示部10、ポイントの入力操作を行うキーボード11、還元金を取り出すための還元金取り出し口12が設けられている。図4(a)、(b)は記録用カード13の表裏面構成を示す。カード13は、磁気記録部15と価値表示部16とを備え、カード挿入口14より回収用端末装置4に挿入されると、磁気記録部15に記録された情報が読み取られ、また、バーコードリーダ9により読み取られたエコロジーポイントが価値表示部16に記録されるようになっている。

【0009】上記のように構成された物品の回収システムにおける物品2の回収に伴う動作について図5を参照して説明する。まず、ユーザが、エコロジーポイント、製品名及び会社名を表すバーコード3が印刷された物品2及び記録用カード13を指定回収場所1に持って行くと、担当者もしくはユーザ自身が、バーコードリーダ9によって物品2のバーコード3を読み取らせる。回収用端末装置4において、物品2に表示されたバーコード3が読み取られると(S1)、その読み取られたデータは物品回収システム管理組織5のホストコンピュータ6に転送されると共に(S2)、記録用カード13の内容変更

取られ(S4)、そのポイントに、バーコードリーダ9により読み取られた物品2のエコロジーポイントが加算される(S5)。そして、加算によって得られたポイントに従って、磁気記録部15の内容が書き換えられると共に(S6)、価値表示部16に新たにポイントが印字され、内容の書き換えられた記録用カード13がユーザに返却される(S7)。

【0010】一方、ホストコンピュータ6において、回収用端末装置4からの転送データが入力されると(S8)、そのデータは物品2のメーカー別に整理され(S9)、記録されると共に(S10)、各メーカー7に設置された管理用端末装置8に転送される(S11)。管理用端末装置8において、ホストコンピュータ6から転送データが入力されると(S12)、そのデータは物品別に分類され(S13)、回収率の管理が行われると共に(S14)、回収された物品2のエコロジーポイントの合計に従って規定の金額が計算され(S15)、これを物品回収システム管理組織5に送金処理する(S16)。物品回収システム管理組織5では、こうして徴収した現金を物品回収に協力したユーザへの還元用資金として運用する(S17)。

【0011】上記動作にて物品2の回収が行われ、その物品回収に協力したユーザに対しては、記録用カード13に記録されたエコロジーポイントと引き換えに、それに応じた現金が還元される。その還元に伴う動作を図6を参照して説明する。回収用端末装置4において、記録用カード13が挿入されると(S18)、その磁気記録部15に記録されているエコロジーポイントが読み取られる(S19)。次いで、ユーザにより所望のポイントがキーボード11によりキー入力されると(S20)、入力されたポイントと読み取りポイントとが比較され(S21)、入力ポイントが読み取りポイントより小さいとき、その入力ポイントがデータとして物品回収システム管理組織5のホストコンピュータ6に転送されると共に(S22)、記録用カード13に記録されているエコロジーポイントから入力ポイントが減算される(S23)。そして、減算によって得られたポイントに従って磁気記録部15の内容が書き換えられると共に(S24)、価値表示部16に新たにポイントが印字される。

【0012】一方、ホストコンピュータ6において、回収用端末装置4から転送されたデータが入力されると(S25)、その転送されたデータに従って規定の金額が計算され(S26)、規定の金額を回収用端末装置4に還元金として送金処理する(S27)。回収用端末装置4において、還元金が入力処理されると(S28)、内容の書き換えられた記録用カード13がユーザに返却されると共に、減じられたポイントに応じた規定の還元金

【0013】上記のような物品回収システムを用いるこ

とにより、回収必要な物品2に印刷されているエコロジーポイント、製品名及び会社名を表すバーコード3を回収用端末装置4が読み取り、その情報を物品回収システム管理組織5へ転送し、物品2の回収状況を正確に管理することができる。また、記録用カード13に記録されたエコロジーポイントに応じた還元金を、回収に協力したユーザに支払うようにしたので、ユーザは、物品回収に協力することによってエコロジーポイントに応じた還元金を受け取るという明確なメリットが得られ、これにより、より積極的に物品回収に協力するようになり、物品2の回収率の向上が期待できる。さらに、回収率の悪い物品2に対しては、その物品2に付けるエコロジーポイントを大きくする等の対策を取ることで、回収率を上げることができる。

【0014】なお、本発明は上記実施例に限られるものではなく、種々の変形が可能である。例えば、上記実施例では、物品2にバーコード3を印刷したものを示したが、その他の情報記録表示手段を用いてもよく、また、エコロジーポイントに応じた還元金に代えて商品や景品と交換するようにしてもよい。

【0015】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、物品には、物品の回収必要性によって決められ、だ換価値の指標となる情報が表示されており、その物品の回収装置が、その情報を読み取り、管理装置に転送することにより、物品の回収状況を正確に管理することができる。ま

た、記録用カードに記録された情報に応じた交換を行うためのデータ処理を行うことにより、ユーザは、物品回収に協力することによって商品あるいは金銭を得るという明確なメリットが得られ、これにより、より積極的に物品回収に協力するようになり、物品の回収率を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例による物品の回収システムの基本構成図である。

【図2】本発明の一実施例による物品の斜視図である。

【図3】本実施例による回収用端末装置の正面図である。

【図4】本実施例による記録用カードを示す図であり、(a)は表面図、(b)は裏面図である。

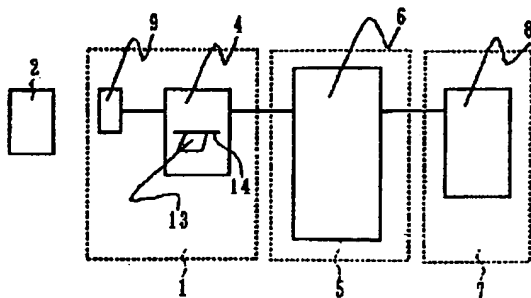
【図5】物品の回収に伴う動作を示すフローチャートである。

【図6】ユーザへの還元に伴う動作を示すフローチャートである。

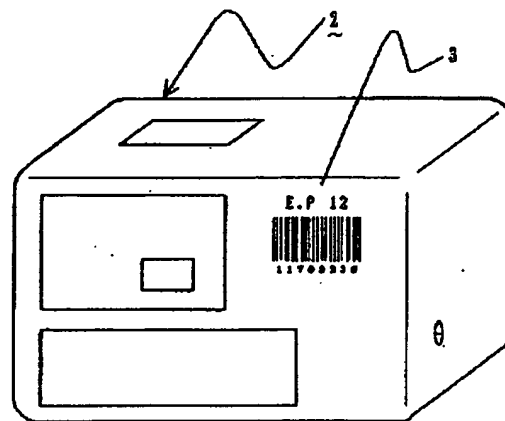
【符号の説明】

- 20 2 物品
- 3 バーコード
- 4 回収用端末装置
- 6 ホストコンピュータ
- 8 管理用端末装置
- 9 バーコードリーダ
- 13 記録用カード

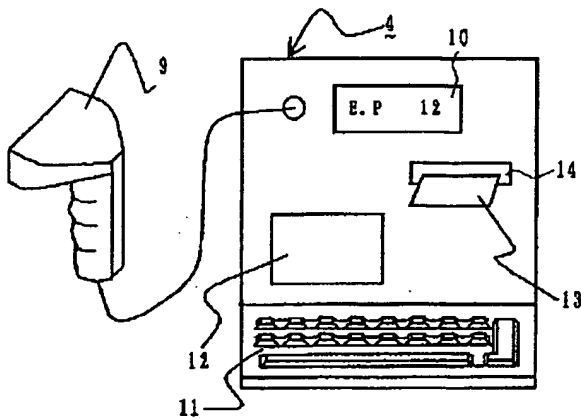
【図1】



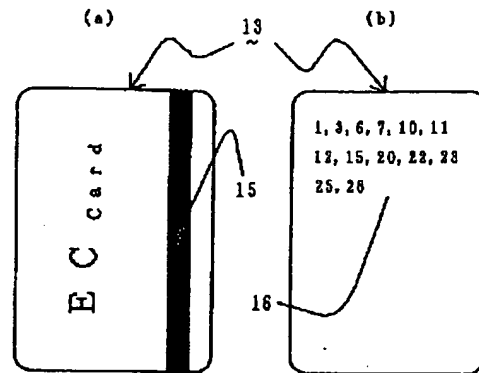
【図2】



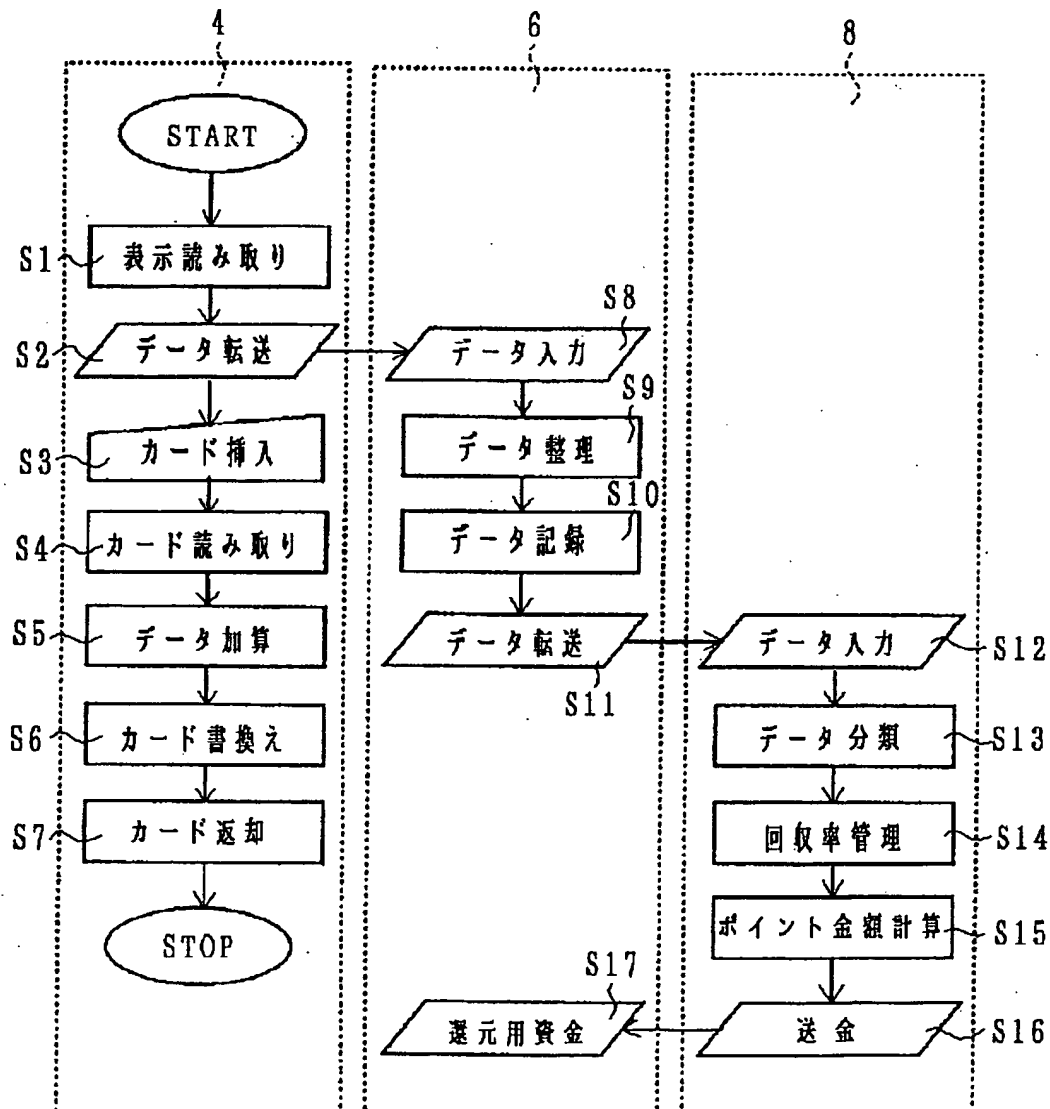
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

